

# **DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

*Enero – Diciembre 2023*



# **PUNTEADOS DE PRECISIÓN GOIALDE, S.L.**

Sansinenea Erreka Industrialdea A2  
Arroa-Zestoa, 20740 (Gipuzkoa)

## ÍNDICE

<b>1. PRESENTACIÓN PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L .....</b>	<b>4</b>
1.1. DESCRIPCIÓN .....	4
1.2. ALCANCE.....	4
1.3. PROCESO PRODUCTIVO.....	4
1.4. UBICACIÓN DE LAS INTALACIONES .....	6
1.4.1. <i>Datos básicos</i> .....	6
1.4.2. <i>Situación de empresa</i> .....	6
1.5. ORGANIGRAMA.....	7
<b>2. PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN .....</b>	<b>9</b>
2.1. POLITICA AMBIENTAL .....	9
2.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN .....	10
<b>3. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>11</b>
3.1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN .....	11
3.1.1. <i>Compresión de la Organización y su contexto</i> .....	11
3.1.2. <i>Compresión de las partes interesadas y sus necesidades o expectativas</i> .....	11
3.2. PLANIFICACIÓN .....	13
3.2.1. <i>Aspectos ambientales</i> .....	13
3.2.2. <i>Requisitos Legales y otros requisitos</i> .....	18
3.2.3. <i>Planificación de acciones</i> .....	18
<b>4. OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES.....</b>	<b>19</b>
4.1. PLAN DE MEJORA AMBIENTAL AÑO 2023 .....	19
4.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA SECTORIALES .....	19
<b>5. EVOLUCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....</b>	<b>21</b>
5.1. DATOS REFERENTES A EFICIENCIA ENERGETICA .....	21
5.1.1. <i>Consumo de Energía Eléctrica</i> .....	21
5.1.2. <i>Consumo de Energía Eléctrica Renovable</i> .....	22
5.1.3. <i>Consumo de Gas natural</i> .....	22
5.1.3. <i>Consumo total de Energía</i> .....	23
5.2. DATOS REFERENTES A EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES .....	23
5.2.1. <i>Consumo másico anual de los distintos materiales utilizados</i> .....	25
5.3. DATOS REFERENTES AL CONSUMO DE AGUA .....	26
5.4. DATOS REFERENTES A RESIDUOS.....	27
5.4.1. <i>Generación Residuos</i> .....	27
5.4.2. <i>Generación Residuos Peligrosos</i> .....	28
5.5. BIODIVERSIDAD. OCUPACIÓN DEL SUELO .....	30
5.5.1. <i>Uso total del suelo</i> .....	30
5.5.2. <i>Uso superficie sellada</i> .....	30
5.5.3. <i>Uso superficie total en la organización orientada según la naturaleza</i> .....	31
5.5.4. <i>Uso superficie total fuera de la organización orientada según la naturaleza</i> .....	31
5.6. DATOS REFERENTES A EMISIONES .....	31
5.6.1. <i>Emisiones de Gases efecto Invernadero (CO<sub>2</sub>)</i> .....	31
5.6.2. <i>Emisiones derivadas del consumo de energía eléctrica</i> .....	33
5.6.3. <i>Emisiones de NO<sub>x</sub></i> .....	33
5.6.4. <i>Emisiones de SO<sub>2</sub></i> .....	34
5.6.5. <i>Emisiones de PM10</i> .....	34
5.6.6. <i>Emisiones totales (NO<sub>x</sub> + SO<sub>2</sub> + PM10)</i> .....	34
5.7. QUEJAS Y DENUNCIAS .....	35

<b>6. CARACTERISTICAS DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL .....</b>	<b>35</b>
6.1. PROXIMA DECLARACIÓN.....	35
6.2. VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN POR VERIFICADOR AMBIENTAL ACREDITADO.....	35
<b>7. REFERENCIA A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS .....</b>	<b>36</b>

## 1. PRESENTACIÓN PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L.

### 1.1. DESCRIPCIÓN

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. es una empresa creada en el año 1966, que centra su actividad en mecanizados de alta precisión y está compuesta de tres compañías independientes:

- Goialde Precision, series cortas, mandrinados y punteados de alta precisión.
- Goialde Components, series altas y medias de componentes, principalmente para Automoción e Hidráulica.

Para ello, nuestros equipos mantienen una estrecha relación con clientes y proveedores compartiendo sinergias para superar sus expectativas.

Nuestro principal objetivo es la búsqueda de la máxima satisfacción de todos nuestros grupos de interés.

De este modo, Goialde combina el "know-How" adquirido tras muchos años de tradición en mecanizados de alta precisión, junto a la innovación y las últimas tecnologías existentes en el mercado.

A fin de poder seguir garantizando en el futuro esa satisfacción y de hacer frente a las crecientes exigencias del mercado, hemos implantado en nuestra planta de Zestoa un Sistema de Gestión Ambiental según el Reglamento EMAS.

### 1.2. ALCANCE

PUNTEADOS DE PRECISIÓN GOIALDE, S.L. centra su actividad en mecanizados de precisión, considerando como una de sus estrategias prioritarias el desarrollo y mejora del Sistema de Calidad y Medio Ambiente orientado a la satisfacción de nuestros clientes y partes interesadas, tratando de reducir el impacto medio ambiental debido a nuestra actividad.

Con el fin de obtener mejoras en nuestro comportamiento ambiental, se ha incorporado a los procesos pertenecientes a Goialde técnicas disponibles orientadas a la reducción del impacto ambiental: optimización de consumos, reutilización de recursos, reducción de residuos, etc.

Esta Declaración Ambiental se realiza según el REGLAMENTO (CE) No 1221/2009 modificado por REGLAMENTO (UE) 2017/1505 y REGLAMENTO (UE) 2018/2026 y tiene por objeto hacer públicos nuestros resultados anuales de gestión e impulsar nuestro firme compromiso por la innovación y crecimiento compatible con el desarrollo sostenible.

### 1.3. PROCESO PRODUCTIVO

La actividad de Goialde, S.L. se centra en el mecanizado de componentes metálicos para diversos sectores. Partiendo de una materia prima procedente de procesos de fundición, forja, inyección, etc. son sometidas a un proceso de arranque por viruta. Algunos de los productos necesitan añadir procesos complementarios como

rebabado térmico, que consiste en la eliminación de las rebabas de un producto mediante un principio químico-físico y/o lavado, que consiste en el desoxidado, desengrasado y pasivado del producto, para su protección anticorrosiva.

A continuación, se realiza una descripción del proceso productivo que se lleva a cabo en la instalación de Goialde S.L.

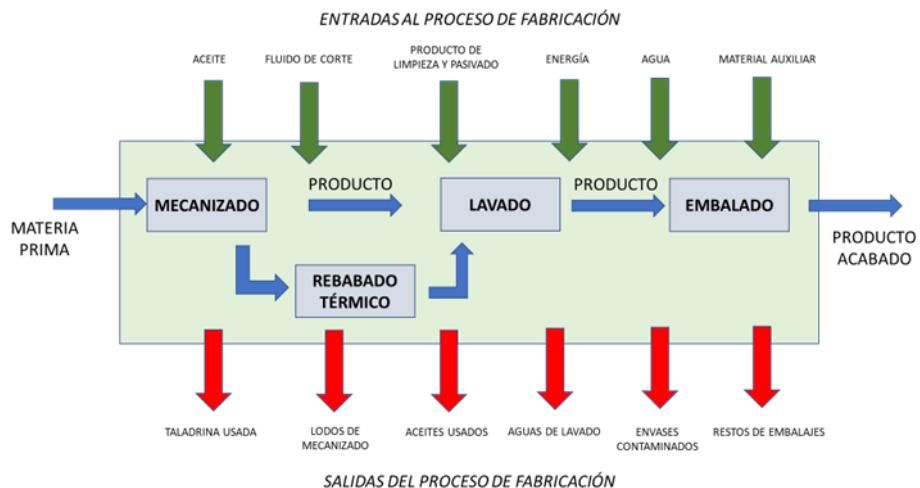


Figura nº 1 Flujo productivo

### 1) Recepción de materia prima

La materia prima son componentes metálicos que provienen de procesos de fundición, forja, inyección, etc.

### 2) Mecanizado

La materia prima (pieza en bruto) es sometida a diferentes procesos de mecanizado por arranque de viruta con el fin de obtener la pieza mecanizada según plano.

Para estas operaciones de mecanizado se utilizan centros de mecanizado y tornos y se utiliza como materia auxiliar aceite de corte y de mantenimiento. Esta operación genera una emisión difusa con el siguiente código de actividad 04 02 08 03 (Grupo C).

### 3) Lavado

Dependiendo de la instalación, el proceso de lavado se puede subdividir en tres etapas: desoxidado, desengrasado y pasivado o en dos etapas que pueden ser de desengrasado y pasivado o desoxidado y pasivado, así como únicamente de desengrasarse. En algunos casos los procesos de desengrasado y desoxidado conllevan ultrasonidos para mejorar la acción sobre el producto. Finalmente, las piezas son secadas en horno eléctrico, vacío o mediante aire. El proceso realizado tiene como finalidad limpiar las piezas mecanizadas y generar una protección anticorrosiva.

Actualmente Goialde dispone de diferentes instalaciones, túneles o líneas de lavado por el cual el producto va pasando por las diferentes fases, mediante

inmersión o chorros, máquinas de lavado, en el cual el producto es sometido a las diferentes fases indicadas en una misma cámara y cuba exclusiva de desengrasar que es utilizado como previa preparación, para la limpieza final del producto.

Dependiendo de la fase de proceso, existen diferentes códigos de actividad. En el caso de los procesos de desoxidado y pasivado se trata de un código de actividad 04 02 10 05 (Grupo B) y para el desengrasado un código de actividad 06 02 04 04 (Grupo --).

#### 4) Rebabado térmico

El proceso de rebabado térmico consiste en la eliminación de las rebabas de un componente mediante un principio químico-físico. Se trata de un proceso de combustión en una cámara aislada que elimina las posibles rebabas presentes en el componente. El proceso queda recogido en el código de actividad 04 02 08 03 (Grupo C). La instalación tiene un foco de emisión canalizado hacia el exterior que queda recogido en el código de actividad 03 03 26 37 (Grupo --).

#### 5) Embalado y expedición

El producto acabado es embalado y expedido a nuestros clientes.

En las instalaciones de Goialde existe una instalación de calefacción de la nave, la cual, está formada por paneles radiantes, concretamente 10 unidades que discurren por el techo de la nave industrial. La potencia total instalada de dicha instalación es de 45 kW. Dicha instalación utiliza como combustible gas natural y los gases de combustión que se generan en los quemadores son dirigidos al interior de la nave. Este proceso genera una emisión difusa que quedaría con el código de actividad 03 01 06 04 (Grupo -).

### 1.4. UBICACIÓN DE LAS INTALACIONES

#### 1.4.1. Datos básicos

Razón social: PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L.

Polígono Industrial Sansinenea Erreka  
20740 Zestoa, Gipuzkoa

Superficie edificada: 5974,90 m<sup>2</sup>

Superficie total: 6552,93 m<sup>2</sup>

Clasificación del suelo: Industrial

Empleados: 89

#### 1.4.2. Situación de empresa

La empresa PUNTEADOS DE PRECISIÓN GOIALDE, S.L. se dedica a la fabricación de componentes metálicos por arranque de viruta y ensamblajes. Posee sus instalaciones en el municipio de Zestoa (Gipuzkoa), en el polígono industrial Sansinenea Erreka de Arroa Bekoa.



Figura nº 2 Emplazamiento ocupado por GOIALDE. Fuente: Eusko Jaurlaritza GeoEuskadi

El polígono de reciente construcción no ha albergado ninguna actividad industrial previa, siendo una zona rural hasta el año 2007. Tal y como se puede ver en la figura nº2, donde se muestra la evolución desde 1991 hasta 2008.

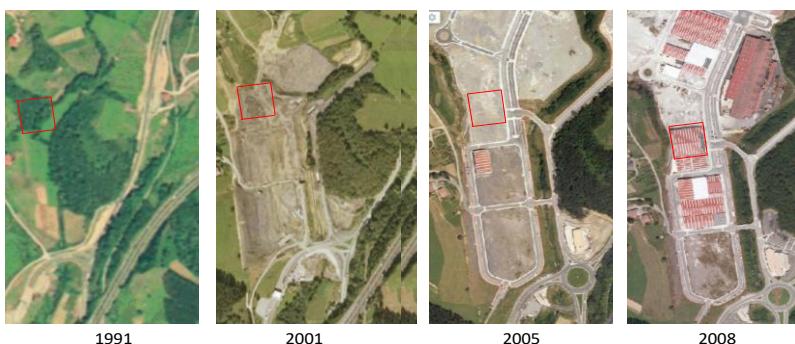
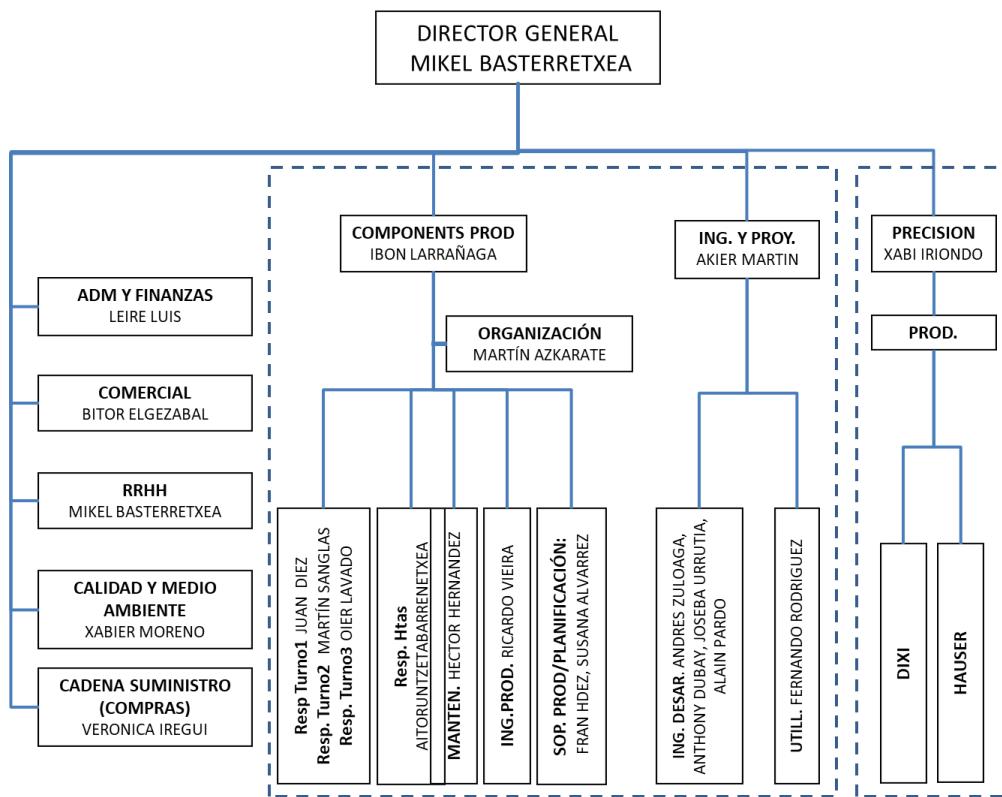


Figura nº 3 Evolución histórica del emplazamiento. Fuente: Eusko Jaurlaritza GeoEuskadi

## 1.5. ORGANIGRAMA

La organización funcional de PUNTEADOS DE PRECISIÓN GOIALDE, S.L. resume en el siguiente organigrama:



El responsable de Medio Ambiente de **PUNTEADOS DE PRECISIÓN GOIALDE, S.L.** es Xabier Moreno Urzuriaga con la siguiente dirección de contacto:

Polígono Industrial Sansinenea Erreka  
20740 Zestoa, Gipuzkoa  
Telf.: 943 897 111  
Fax.: 943 897 392  
Email: [xmoreno@goialde.com](mailto:xmoreno@goialde.com)

## 2. PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

### 2.1. POLITICA AMBIENTAL

**GOIALDE, S.L.** como parte de su política ambiental ha adoptado las siguientes directrices y objetivos:

- **Desarrollar, implantar y certificar un Sistema de Gestión Medioambiental**, como herramienta fundamental para planificar y controlar sistemáticamente nuestras actividades de manera que se minimicen los impactos ambientales asociados a los procesos, instalaciones, productos y servicios, desde un punto de vista de ciclo de vida.
- **Cumplir con la legislación y reglamentación ambiental** aplicable a nuestras actividades y otros requisitos medioambientales que la organización suscriba.
- Asegurar nuestro **compromiso de mejora continua y de prevención** de la contaminación dirigiendo nuestros esfuerzos a la búsqueda de una mayor compatibilidad ambiental de las técnicas de proceso aplicadas. Para ello tendremos en cuenta los productos elaborados, su gestión final más ecológica y haremos uso con la mayor moderación posible de las materias primas y los recursos naturales, tales como el agua, así como en políticas de consumo de energías limpias y en emisión de gases de efecto invernadero.
- **Establecer objetivos y metas de protección ambiental y de mejora continua**, así como elaborar Programas medioambientales para su desarrollo.
- Revisar periódicamente el desempeño ambiental en nuestra empresa, al objeto de detectar puntos débiles y poder disponer las acciones necesarias y de documentar los avances realizados.
- **Informar, formar y motivar a nuestros empleados** sobre los aspectos ambientales ligados a nuestra actividad y a sus funciones para que su comportamiento en el puesto de trabajo se ejerza de una forma responsable con el medio ambiente.
- **Asegurar la implantación de la Política Ambiental**, ponerla a disposición de la propia organización y al público en general.



Director Gerente

## 2.2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

El Sistema de Gestión de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L., se encuentra definido en el **Manual de Gestión Calidad y Medio Ambiente**, siendo un manual de gestión integrado. El SGI de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. está adaptado a los requerimientos de la norma ISO14001:2015, teniendo como soporte nuestra Política Ambiental.

Siguiendo el Plan Estratégico planteado por la Dirección de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. son considerados los riesgos y oportunidades, así como las acciones a tomar. Este análisis previo lo realiza desde diferentes puntos de vista y toma como punto de partida el análisis del año anterior:

- Cuestiones internas y externas: Se utiliza como herramienta el análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).
- Necesidades y partes interesadas
- Aspectos ambientales significativos
- Requisitos legales y otros requisitos

Una vez realiza el análisis previo PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. establece objetivos y metas ambientales y planes de acción ambiental.

La implantación y funcionamiento del Sistema de Gestión Integrado se realiza siguiendo varios puntos:

- Determinación de responsables y del reparto de las tareas vinculadas al SGI, que en la empresa tiene como máximo responsable al Director de Calidad y Medio Ambiente, encargado de las tareas vinculadas a la coordinación y gestión del sistema.
- Asegurar que todas las personas que trabajan bajo el control de nuestra organización (personal de plantilla y subcontratas) disponga de la formación y capacitación necesarias para el desempeño de sus funciones en materia ambiental.
- Establecer un sistema que recoge medios que favorecen una comunicación abierta en materia ambiental tanto a nivel interno (propuestas, observaciones, formación, información a todo el personal) como nivel externo (Declaración Ambiental según Reglamento europeo EMAS, comunicaciones al órgano competente...) con las partes interesadas.
- Elaborar documentación que se ha estructurado a 4 niveles:



Toda la documentación es elaborada, codificada, aprobada, distribuida, modificada y archivada en base a lo establecido en un procedimiento integrado en el Sistema de Gestión Integrado de Calidad y Medio Ambiente.

### **3. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN**

#### **3.1. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

##### **3.1.1. Compresión de la Organización y su contexto**

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L establece, documenta, implementa, mantiene y mejora continuamente un Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001, la especificación técnica IATF 16949 e ISO 14001.

El Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente queda sujeto a la aceptación del cliente y contempla la posibilidad de empleo de normativa externa.

La organización mantiene un seguimiento sobre cuestiones internas y externas que puedan interferir en el propósito, la dirección estratégica y en la capacidad de logro de los resultados previstos.

Para ello se aplicará la herramienta “MATRIZ DAFO” que estudia las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de nuestro contexto.

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Residuos de embalajes no retornables de un único uso.</li><li>• Segregación de residuos de manera efectiva</li><li>• Formación y sensibilización del personal, especialmente el personal de nueva incorporación.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios tecnológicos a tecnologías limpias en la automoción.</li><li>• Regulaciones medioambientales cambiantes y nuevas exigencias legislativas, más restrictivas</li><li>• Tratamiento de residuos, problemas en la gestión.</li></ul>
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Flexibilidad y Agilidad en respuesta</li><li>• Propiedad comprometida con la sostenibilidad de la empresa</li><li>• Situación en entorno industrial fuera de zona de sensibilidad ambiental.</li><li>• Participación en el diseño del producto, coodiseño.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de la cadena de suministro hacia una gestión más sostenible</li><li>• Eliminación de barreras para entrada de nuevos clientes a través de la certificación ambiental</li><li>• Existencia de tecnologías y procesos más limpios</li><li>• Compromiso ambiental</li></ul>

##### **3.1.2. Compresión de las partes interesadas y sus necesidades o expectativas**

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. determina las partes interesadas necesarias en el Sistema de Gestión de la Calidad y Medio Ambiente y sus requisitos, realizando el seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos.

La empresa entiende como parte Interesada a toda aquella persona u organización que pueda afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad de la organización.

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. identifica anualmente las partes interesadas y analiza sus necesidades y expectativas.

**IMPLICACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS**

La relación con las partes interesadas es una oportunidad para implicar en el desarrollo del SGA a aquellas que sean más relevantes por su relación con el SGA y/o influencia sobre él:

- Las partes interesadas relevantes en el funcionamiento SGA y con una fuerte influencia sobre él deberán estar estrechamente ligadas al SGA para asegurar su apoyo.
- A aquellas partes interesadas que pueden influir en el SGA pero su papel en el mismo no es muy relevante, será necesario mantenerles informadas y tener en cuenta sus puntos de vista.
- Las partes interesadas que no tienen mucha influencia, pero si son relevantes en el buen funcionamiento del sistema requieren esfuerzos particulares para asegurar que sus demandas son atendidas y que su participación sea constructiva.
- Finalmente, las partes interesadas poco relevantes y poco influyentes no requieren una estrategia de participación particular.

	<b>+++ INFLUENCIA</b>	<b>--- INFLUENCIA</b>
<b>+++ RELEVANCIA</b>	<b>Partes interesadas muy implicadas en todo el proyecto</b>  Es necesario asegurar su apoyo SGA Gerencia Accionistas	<b>Partes interesadas relevantes para el funcionamiento del SGA pero con grado de influencia relativa</b>  Hay que realizar esfuerzos para garantizar que su participación en el SGA sea constructiva Trabajadores Proveedores Gestor residuos
<b>-- RELEVANCIA</b>	<b>Partes interesadas con influencia elevada pero no directamente implicadas en el SGA</b>  Es necesario mantenerlas informadas y tener en cuenta sus puntos de vista  Clientes Administración pública	<b>Partes interesadas no directamente implicadas en el SGA y con influencia limitada</b>  No es necesario disponer de una estrategia concreta dirigida a estas partes interesadas  Vecinos

NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		
Parte interesada	Análisis de la parte interesada	Necesidades y expectativas identificadas
Gerencia Accionistas	Rentabilidad y estrategias de crecimiento Atención a la productividad y costes Mejorar formación ambiental	Cumplimiento de legislación ambiental Formación a los trabajadores en materia ambiental.
Trabajadores	Seguridad laboral Formación	Capacitación de trabajadores
Proveedores	Relaciones provechosas Obtener beneficio económico Calidad	Proveer productos medioambientalmente sostenibles Certificación ISO 14001
Gestor de residuos	Cumplir legislación	Cumplimiento de legislación ambiental
Clientes	Precios competitivos, fiabilidad y valor Certificación ISO 14001 Calidad de producto	Certificación ISO 14001
Administración publica	Cumplir requisitos	Cumplimiento de legislación ambiental
Vecinos	Responsabilidad social y compromiso	Implantación y mantenimiento de un Sistema de Gestión Ambiental según la norma ISO 14001.

## 3.2. PLANIFICACIÓN

### 3.2.1. Aspectos ambientales

#### METODOLOGÍA

Se considera Aspecto Ambiental cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de Punteados de precisión Goialde, S.L. que pueda interaccionar con el Medio Ambiente

- Aspectos Ambientales Directos: Aspectos sobre los que se tiene pleno control de su gestión.
- Aspectos Ambientales Indirectos: Aspectos sobre los que no se tiene control de su gestión.

La sistemática establecida en PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. en relación con los Aspectos Ambientales es la siguiente:

<b>1º Paso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los Procesos /Operaciones en los que se pueden a llegar a generar aspectos ambientales</li> <li>- Identificar los aspectos de Entradas y Salidas en los diferentes Procesos / Operaciones definidos anteriormente</li> <li>- Identificar los Aspectos como Directos o Indirectos desde una perspectiva del ciclo de vida.</li> <li>- Clasificar los aspectos según sus condiciones de Generación (Normal, Anormal o Riesgo)</li> </ul>
<b>2º Paso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir los criterios de evaluación de los aspectos ambientales</li> </ul>
<b>3º Paso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar los aspectos ambientales con el fin de determinar cuáles son significativos, apoyándonos en el flujo de entrada y salida de materiales, materia, agua, energía y residuos.</li> </ul>
<b>4º Paso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasladar los aspectos ambientales significativos para el establecimiento del Plan de Mejora Ambiental</li> </ul>

Los pasos anteriormente señalados se repiten con una periodicidad anual, excepto la definición de los criterios de evaluación de aspectos ambientales, que se realizara según necesidades.

### **ANÁLISIS CICLO VIDA**

Realizando un análisis del ciclo de vida de manera genérica podemos decir que la identificación y evaluación de aspectos ambientales abarca las siguientes etapas:

<b>ACTIVIDAD</b>		<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>
<b>ASOCIADOS AL PRODUCTO</b>	<b>Obtención materias primas</b>	PROCEDEDENCIA: Reducir transporte PROVEEDORES SOSTENIBLES
	<b>Diseño de producto</b>	Peso de la pieza (a menor peso, procesos más sostenibles, y menor residuo al final de su vida útil) Optimizar embalajes (embalajes retornables)
	<b>Distribución y transporte</b>	Optimización de flujo de material Reducción de embalajes
	<b>Fabricación</b>	OPTIMIZACIÓN PROCESOS: reducir tiempos de proceso y uso de máquina, para reducir consumos MANTENIMIENTO MAQUINAS: Reducir RP
	<b>Fin de vida útil</b>	El producto acabado es 100% reciclable.
<b>ASOCIADOS A SERVICIOS</b>	<b>Limpieza</b>	Controlar consumo de aguas de limpieza Evitar vertidos y uso de materias primas no peligrosos

### **ASPECTOS AMBIENTALES EN SITUACIONES NORMALES**

La evaluación de los aspectos medioambientales se lleva a cabo considerando varias variables, en función del aspecto a evaluar, en la siguiente tabla se señalan las variables a considerar para la evaluación del aspecto:

Aspecto a evaluar	Daños o Beneficios	Situación del Medio Ambiente	Procedencia	Magnitud	Pelosidad	Gestión Final	Destino	Legislación Ambiental	Opiniones partes interesadas
Materias primas y Auxiliares	X	X	X	X	X			X	X
Agua, Energía Eléctrica y Combustibles	X	X		X	X			X	X
Residuos	X	X		X	X	X	X	X	X
Emisiones atmosféricas	X	X		X	X			X	X
Vertidos	X	X		X	X			X	X
Ruido	X	X		X	X			X	X
Producto / Servicio	X	X		X	X			X	X

**ASPECTOS AMBIENTALES EN SITUACIONES RIESGO**

La evaluación de los aspectos medioambientales se lleva a cabo considerando varias variables, en función del aspecto a evaluar, en la siguiente tabla se señalan las variables a considerar para la evaluación del aspecto.

Aspecto a evaluar	Daños o Beneficios	Situación del Medio Ambiente	Procedencia	Magnitud	Peligrosidad	Gestión Final	Destino	Legislación Ambiental	Opiniones partes interesadas
Fugas y/o derrames	X	X		X	X			X	X
Incendios	X	X		X	X			X	X

Los valores obtenidos para cada criterio se sumarán entre sí, de tal manera que se obtendrá un valor, en función del valor obtenido y del aspecto a evaluar se evaluará el aspecto tal y como se señala en la siguiente tabla:

Aspecto a evaluar	Valor obtenido de la suma de los valores asignados en los criterios		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Materias primas y Auxiliares	7 a 9	10 a 12	13 a 21
Agua, Energía Eléctrica y Combustibles	6 a 8	7 a 10	11 a 18
Residuos	7 a 11	12 a 15	16 a 21
Emisiones atmosféricas	6 a 8	9 y 14	15 y 18
Vertidos	6 a 8	9 y 14	15 y 18
Ruido	6 a 8	9 y 14	15 y 18
Producto / Servicio	6 a 8	9 y 14	15 y 18
Fugas y/o derrames	6 a 8	9 y 14	15 y 18
Incendios	6 a 8	9 y 14	15 y 18

La organización determina que los aspectos ambientales que obtengan un nivel de evaluación "ALTO", serán los significativos y serán prioritarios a la hora de establecer objetivos, metas y programas medioambientales.

**ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS AÑO 2023**

Como resultados de la evaluación de aspectos ambientales se obtienen como aspecto significativo los siguientes.

Los aspectos significativos derivados de los consumos que realiza PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. son:

- Consumo de pasivante (Dst-Pas): Pasivante utilizado en los procesos de lavado para el pasivado de piezas lavadas. El dato se obtiene de las compras realizadas a proveedor.
  - Impacto: Deterioro abiótico
- Filtros de taladrina, aceite y lavado: Filtros utilizados en los procesos para asegurar la limpieza de líquidos al retorno a los depósitos de máquina.
  - Impacto: Deterioro abiótico

Los aspectos significativos obtenidos a la evaluación de residuos generados son:

- Líquidos acuosos de limpieza: Residuo generado de la limpieza de las instalaciones.
  - Impacto: Colmatación de los vertederos
- Taladrina usada: Residuo generado del propio proceso de mecanizado, tras la finalización de la vida útil del producto.
  - Impacto: Colmatación de los vertederos
- Filtros usados: Residuo generado tras la colmatación de filtros de aceite, taladrina o lavado
  - Impacto: Colmatación de los vertederos

Estos aspectos significativos están recogidos en una tabla para poder seguir su evolución y poder obtener objetivos y metas ambientales, en función de los resultados.

# DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

## 2023

	ANALISIS INDICADORES FLUJO ENTRADA										SIGNIFICATIVO	OBJETIVOS	METAS	ACCIONES			
	2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		RESULTADO	COMENTARIOS			
FILTROS DE TALADRINA Y ACEITE	#DIV/0!	-3,24%	55,38%	-0,04%	-123,92%	86,88%	NEGATIVO	Un mayor mantenimiento de las instalaciones, conlleva un mayor consumo de filtros. A su vez la instalación de la nueva maquinaria durante 2023 y a finales 2022, conllevan la necesidad de instalación de las primeras unidades de filtros. Las nuevas instalaciones de lavado conllevan la necesidad de un mayor consumo de filtros. En algunos períodos el consumo es mayor debido	X	Mantener el consumo de reposición de filtros para poder mantener la generación de residuos y por tanto el consumo de aceites y productos para lavado de	≤ 0,002 kg/h	Realizar un control del ratio de consumo por horas efectivas con frecuencia mensual, de manera que permita actuar ante situaciones de incremento					
PASIVADO (dst-pas)	#DIV/0!	83,11%	-73,41%	0,12%	20,39%	59,15%	NEGATIVO	La mejora en el consumo del desengrasante impacta directamente y en un porcentaje similar al consumo del pasivante. A ello se le suma la existencia de problemas de óxido en periodo estival que conlleva la necesidad de un incremento del porcentaje de concentración necesaria en las cubas y a sustitución de líquidos como medidas de contención, incrementando de manera muy considerable el consumo. La instalación de las nuevas líneas, también afecta negativamente al ratio.	X	Reducir el consumo mediante un equilibrio entre el desengrasante, desoxidante y pasivante	≤ 0,005 kg/h	Realizar mejoras para conseguir un equilibrio que permita mantener unos niveles de consumo similares al del periodo 2022 a pesar de la existencia de nuevas instalaciones de lavado en condiciones de serie					

	ANALISIS INDICADORES FLUJO SALIDA										SIGNIFICATIVO	OBJETIVOS	METAS	ACCIONES			
	2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		RESULTADO	COMENTARIOS			
LIQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA	74,25%	49,59%	-106,14%	-8,71%	80,81%	12,63%	NEGATIVO	El incremento de mantenimiento de las instalaciones, con frecuencias de limpieza mayores para permitir el incremento de la vida útil de los líquidos de proceso conlleva un incremento de las aguas generadas por dicha limpieza. Los problemas generados con la taladrina en el último trimestre del año han obligado a tomar medidas de limpieza de máquinas, que han generado mayor residuo.	X	Reducir el ratio de generación.	≤ 0,15 kg/h	Realizar un menor uso de agua en las tareas de limpieza de las instalaciones y mejorando la durabilidad de los líquidos de los procesos a través de un mayor control de los parámetros y no del incremento de las frecuencias de lavado de los depósitos					
TALADRINA USADA	-243,01%	29,80%	17,29%	57,98%	-59,35%	19,11%	NEGATIVO	Hay una mayor generación de taladrina usada en el último trimestre del año, derivado de la necesidad de sustitución de depósitos por problemas de generación de jabón de calcio que ha conllevado a un problema de obstrucción de tuberías de conducción. Actualmente se está valorando un nuevo cambio de taladrina para evitar este problema y ello puede conllevar en una mayor generación puntual por la sustitución.	X	Volver a ratios de generación de 2022.	≤ 0,7 kg/h	Tomar las medidas necesarias para que se elimine el problema de generación de jabón de calcio y posterior obstrucción de conductos que conlleva una mayor sustitución y por tanto generación de residuo, sin que estas medidas obliguen a un cambio total de la taladrina actual en máquinas, siendo posible un cambio gradual mediante su mezcla.					
FILTROS USADOS	0,00%	0,00%	100,00%	0,40%	-26,46,70%	96,38%	NEGATIVO	Las acciones para una mayor durabilidad de los líquidos de proceso, pasan por la necesidad de una mayor sustitución de los filtros para aumentar su efectividad de filtrado, generando un mayor residuo. A su vez los filtros tienen una vida útil y en el ejercicio anterior no hubo apenas sustitución de filtros.	X	No hay un objetivo a pesar de ser significativo ya que se prioriza reducir la generación de aguas de desengrasante, aceites y taladrinas							

### 3.2.2. Requisitos Legales y otros requisitos

La información para la identificación de nuevos requisitos medioambientales legales o la modificación se obtiene a través de un servicio externo de información de la legislación ambiental.

Mensualmente el responsable del Departamento de Medio Ambiente cumplimenta el registro "F.18.02.01-03 normativa medioambiental publicada", en el cual queda reflejada la normativa medioambiental publicada.

Una vez analizada la normativa medioambiental publicada, el responsable si es necesario, actualiza el registro "R.18.02.01-01 Identificación Requisitos legales", en el cual queda reflejada de forma clara y resumida los requisitos legales aplicables a nuestra organización

Si durante el control de los requisitos legales, se detecta el incumplimiento de algún requisito y/o la necesidad de disponer de una autorización y/o permiso, se tomarán las acciones necesarias para subsanar dicha incidencia.

A continuación, se enuncian Licencias, Permisos y Autorizaciones, etc. obtenidos por PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L en cumplimiento de la normativa que le es de aplicación:

- Licencia municipal de actividad, de 19 de octubre de 2007, en base a la ley 3/1998, del 27 de febrero, general de protección de Medio Ambiente.
- Licencia de actividad, de 13 de mayo de 2008, en base a la ley 3/1998, del 27 de febrero, general de protección de Medio Ambiente.
- Alta como actividad potencialmente contaminante de la atmósfera, el 19 de noviembre de 2019, en base a la Ley 34/2007 de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Debido a la existencia de focos de emisión difusas, de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, por procesos de desoxidado-pasivado y mecanizado. Solicitud de modificación con resolución a fecha 18 de diciembre de 2023.
- Permiso de vertidos emitido por el consorcio de aguas de Gipuzkoa, Urak, solicitado renovación en noviembre de 2024.
- Autorización de Productor de Residuos Peligrosos con fecha de 3 de noviembre de 2020 con código de autorización EU1-0537-20.
- Informe preliminar de situación del suelo, de 10 de octubre de 2019, en base a la regulación contenida en el Real Decreto 9/2005, 14 de enero, por el que establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados, y en la Ley 1/2005, de 4 de febrero para la prevención y corrección de la contaminación del suelo.
- Autorización de productor RNP del 24 de mayo de 2019 con código de autorización 16P04992000019507

### 3.2.3. Planificación de acciones

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. sabe de la importancia que tiene una buena planificación para asegurar que su Sistema de Gestión Integrado logre los resultados previstos.

Por ello, el primer paso que se dará en dicha planificación será la determinación de los riesgos y oportunidades que la organización debe abordar para poder aumentar los efectos deseables y prevenir o reducir los no deseados, incluida la posibilidad de que condiciones ambientales externas afecten a la organización, logrando mejorar continuamente.

Todo el proceso de la identificación, análisis y evaluación de los riesgos y oportunidades se llevará a cabo de manera anual, se tendrán como entradas las siguientes informaciones.

- Los aspectos ambientales identificados

- Los requisitos legales y otros requisitos
- El contexto de la organización (cuestiones internas y externas y necesidades de las partes interesadas)

## 4. OBJETIVOS AMBIENTALES Y PLANIFICACIÓN DE LAS ACCIONES

### 4.1. PLAN DE MEJORA AMBIENTAL AÑO 2023

En el año 2023, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

	ACCIÓN A TOMAR	OBJETIVO	RESULTADOS			
			2020	2021	2022	2023
<b>Alargar vida útil de las aguas de desengrasar</b>	<i>Incrementar las frecuencias de control de los líquidos de lavado para actuar de manera preventiva y mejorar el mantenimiento preventivo de las instalaciones de mecanizado, para disponer de las taladrinas en las mejores condiciones posibles y obtener un producto más limpio previo a su proceso de limpieza</i>	Generación de aguas de desengrasar ≤ 0,08 kg/h	0,14 kg/hora	0,03 kg / hora	0,10 kg/hora	0,045 kg/hora
		Compra de desengrasante (dst-degreez) ≤ 0,01 kg/h	0,011 Kg/hora	0,007 Kg/hora	0,010 Kg/hora	0,005 Kg/hora
<b>Reducir compra de aceite de bruñido</b>	Mantener el nivel de mantenimiento, realizando los controles frecuenciales necesarios y las limpiezas de filtros para evitar dañar el fluido	≤ 0,014 kg/h	0,008 Kg/hora	0,014 Kg/hora	0,017 Kg/hora	0,013 Kg/hora

De acuerdo a los resultados de 2022 se establecieron acciones sobre los aspectos significativos, resultantes de la evaluación.

Las acciones llevadas a cabo durante el periodo 2023, con objeto de reducir la compra de producto desengrasante y la generación de residuos de aguas de desengrasar procedentes de los procesos de lavado de componentes, han resultado satisfactorias. La mejora en el mantenimiento preventivo ha supuesto cumplir los objetivos indicados tanto para la reducción de compra, así como para la generación de residuos. Como aspecto negativo, indicar que las acciones llevadas a cabo han generado un incremento de compra de producto pasivante. Producto que se utiliza en el proceso de lavado y en el que el aumento de la vida del proceso previo de desengrasar ha impactado de manera negativa.

En cuanto a la acción enfocada a la reducción de compra de aceite de bruñido, en el periodo 2022 se incluyó la nueva bruñidora y la compra para el primer llenado del depósito de máquina. Ello incrementó los valores y ahora estos vuelven a experimentar una reducción. A su vez la implementación acciones para reducir el consumo de aceite de bruñido en la instalación BRU.01 y de acuerdo a los datos de compra de materia prima se reduce un 15% respecto al ejercicio anterior, por lo tanto se consideran que las acciones han sido efectivas.

### 4.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA SECTORIALES

Se han consultado los Documentos de Referencia Sectoriales (DRS) en el Diario Oficial de la Unión Europea pudiéndose comprobar que existe un DRS aplicable a la actividad de PUNTEADOS DE

PRECISION GOIALDE, S.L. denominado "Decisión (UE) 2019/62 de la Comisión" y el DRS "Decisión (UE) 2021/2053 de la Comisión"

Actualmente PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. siguiendo los DRS se esfuerza en mejorar en el comportamiento medioambiental en su cadena de suministro:

- Haciendo un seguimiento de los materiales utilizando el IMDS.
- Dependiendo de la actividad, a los proveedores considerados con un impacto ambiental alto, como pueden ser proveedores tratamentistas, Goialde solicita la certificación ambiental ISO 14001, para formar parte de la cadena de suministro. Para aquellos proveedores no considerados con impacto medio ambiental alto, se recomienda la certificación del sistema ambiental. Todo ello, se informa a la cadena de suministro a través de un manual de proveedores.
- Estableciendo objetivos y trabajando en un plan de mejora ambiental (apartado 4.3 del presente documento). Los planes de mejora medio ambientales se intentan enfocar a la reducción de residuos y consumo de energía, etc.

#### 4.3. PLAN DE MEJORA AMBIENTAL PARA EL AÑO 2024

Se reflejará el Plan de Mejora Ambiental sobre los aspectos significativos, que la Organización tiene definido para el año siguiente al periodo de la Declaración Ambiental:

Objetivos de mejora	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución	Fechas de seguimiento
Reducir el consumo de producto pasivante mediante un equilibrio entre el desengrasante, desoxidante y pasivante. Ratio de consumo ≤ 0,005kg/h	Conseguir un equilibrio entre el cambio del desengrasante, desoxidante y pasivante que permita mantener unos niveles de consumo más reducidos	Xabier Moreno	Enero 2024	Diciembre 2024
Mantener el ratio de generación de residuo de aguas de limpieza de instalaciones, a pesar del incremento de las instalaciones. Ratio de generación ≤ 0,15 kg/h	Mantener un preventivo de taladrinas y líquidos de limpieza que permitan alargar la vida útil y por tanto alargar los períodos de limpieza de depósitos. Reducir consumo de agua en las limpiezas	Hector Hernandez	Enero 2024	Diciembre 2024
Reducción del ratio de generación de taladrina usada volviendo a niveles de 2022. Ratio de generación 0,7 kg/h	Continuar con las medidas de mantenimiento preventivo de taladrinas y limpiezas que se implementaron en 2022 y que los problemas con el producto han incrementado en el 2023	Hector Hernandez	Enero 2024	Diciembre 2024

## **5.EVOLUCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL**

Se aportan datos sobre la evolución del comportamiento ambiental de la organización, para ello se elaboran unos indicadores básicos de comportamiento ambiental, básicamente son indicadores de:

- Energía
- Materiales
- Agua
- Residuos
- Uso del suelo en relación con la biodiversidad
- Emisiones

Cada uno de los indicadores estará formado por:

- Una cifra A: Indica el consumo o residuo generado en el año considerado.
- Una cifra B: Indica un valor de referencia anual de horas efectivas trabajadas. Este dato se obtiene directamente del ERP (Prowin), de la captura de las horas trabajadas en cada máquina. Este valor es la que se considera más adecuada de acuerdo a la actividad para el cálculo de los indicadores básicos.
- Una cifra R: que indica la relación A/B

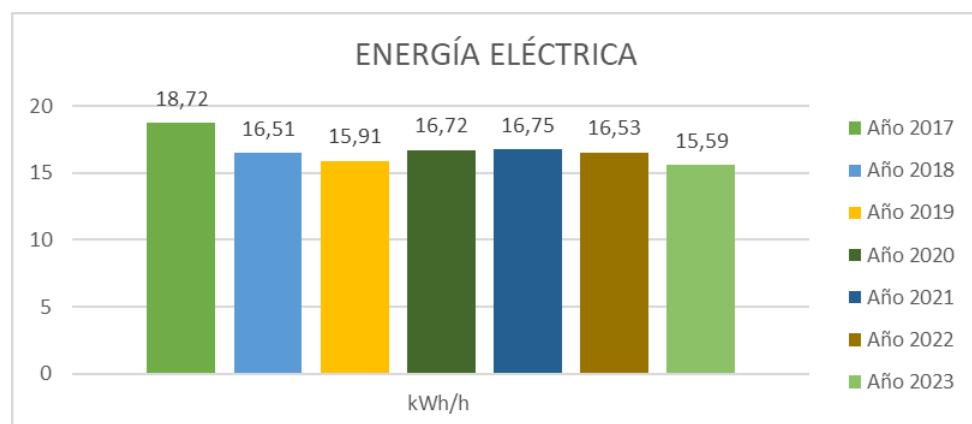
### **5.1. DATOS REFERENTES A EFICIENCIA ENERGÉTICA**

#### **5.1.1. Consumo de Energía Eléctrica**

El consumo de energía eléctrica se obtiene a partir de las facturas del suministrador de energía eléctrica (Energía VM).

		Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Cifra (A)	Consumo de Energía Eléctrica (kWh)	1.852.137	1.970.191	1.923.568	1.752.557	1.857.500	2.188.681	2.319.330
Cifra (B)	Horas trabajadas (h)	98.913	119.314	120.902	104.828	110.886	132.422	148.750
Cifra (R= A/B)	kWh/h	18,72	16,51	15,91	16,75	16,53	16,75	15,59

A continuación, se refleja una gráfica con la evolución del consumo de la energía eléctrica.

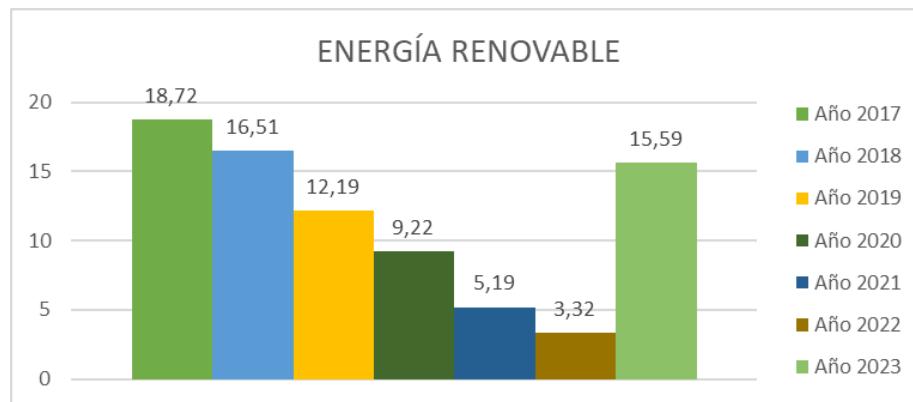


**La tendencia del indicador del consumo de energía eléctrica para el año 2023 continua su tendencia positiva.** El consumo reduce, a pesar del incremento de las horas efectivas un 12%.

### 5.1.2. Consumo de Energía Eléctrica Renovable

El dato de consumo de energía eléctrica renovable se recoge de las facturas del proveedor, donde indica el porcentaje de la procedencia de la energía eléctrica.

		Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Cifra (A)	Consumo de Energía Eléctrica Renovable (kWh)	1.852.137	1.970.191	1.473.626	966.863	575.739	440.127	2.319.330
Cifra (B)	Horas trabajadas (h)	98.913	119.314	120.902	104.828	110.886	132.422	148.750
Cifra (R= A/B)	kWh/h	18,72	16,51	12,19	9,22	5,19	3,32	15,59



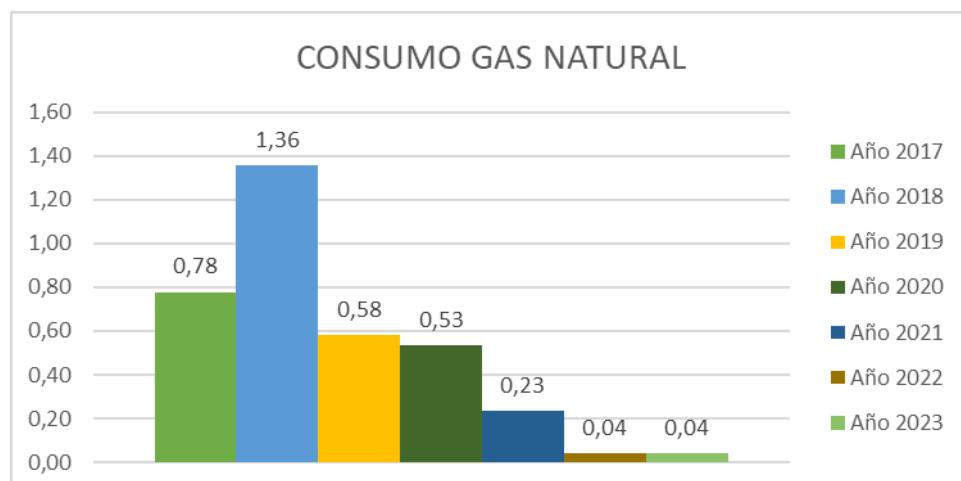
En el año 2023 la tendencia negativa se revierte, fruto de las acciones llevadas a cabo para el cambio de distribuidora. La nueva distribuidora suministra una energía 100% renovable con garantía de origen, por lo que el total del consumo eléctrico pasa a ser de fuentes renovables.

### 5.1.3. Consumo de Gas natural

El consumo de gas natural se obtiene a partir de las facturas del suministrador de gas natural. El uso de este gas es simplemente calefactor, no tiene un uso productivo. Se utiliza para acondicionar la temperatura en la planta productiva.

		Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Cifra (A)	Consumo de Gas natural (kWh)	76.942	161.970	70.538	56.009	26.038	5.446	5.904
Cifra (B)	Horas trabajadas (h)	98.913	119.314	120.902	104.828	110.886	132.422	148.750
Cifra (R= A/B)	kWh/h	0,78	1,36	0,58	0,53	0,53	0,23	0,04

Tal y como se aprecia en la gráfica **la evolución del indicador del consumo de gas natural es positivo**, manteniéndose estable en los últimos dos años, pero es necesario tener en consideración la dependencia al clima existente y que su consumo puede variar de manera no controlada.

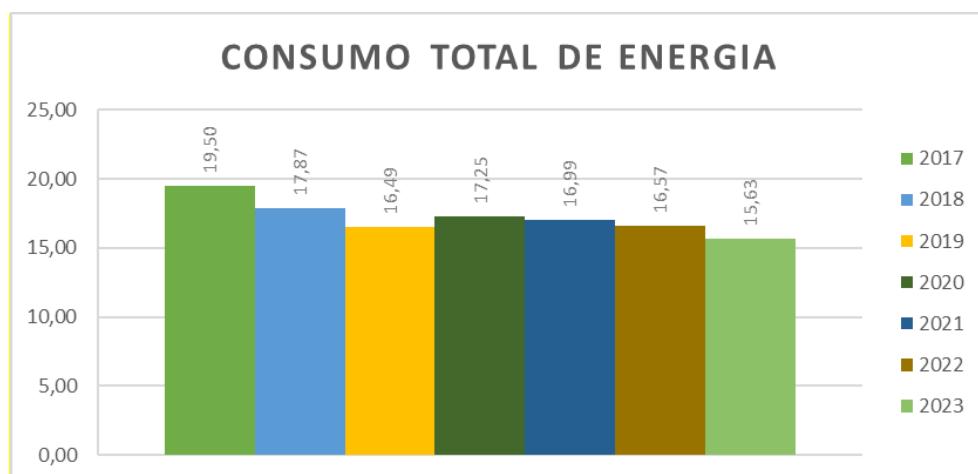


### 5.1.3. Consumo total de Energía

El consumo de total de Energía se obtiene a partir de la suma de la energía eléctrica y de la energía derivada del gas natural.

Año	Consumo Energía Eléctrica (kWh/h trabajada)	Consumo Gas natural (kWh/h trabajada)	CONSUMO TOTAL DE ENERGÍA
2017	18,72	0,78	<b>19,50</b>
2018	16,51	1,36	<b>17,87</b>
2019	15,91	0,58	<b>16,49</b>
2020	16,72	0,53	<b>17,25</b>
2021	16,75	0,23	<b>16,99</b>
2022	16,53	0,04	<b>16,57</b>
2023	15,59	0,04	<b>15,63</b>

A continuación, se refleja una gráfica con la evolución del consumo total de energía



Tal y como se aprecia en la gráfica **la tendencia del indicador del consumo total de energía para el año 2023 continua su tendencia de reducción**. La reducción del consumo eléctrico y el aumento de las horas efectivas hacen que la tendencia que se viene observando en los últimos ejercicios se mantenga.

### 5.2. DATOS REFERENTES A EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE MATERIALES

Los indicadores para el consumo de las materias primas, al igual que los indicadores anteriores, se obtienen teniendo en cuenta las horas efectivas trabajadas cada año.

Los datos referentes a la siguiente tabla se obtienen de las facturas de los diferentes proveedores de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. y en el caso de la materia prima para su transformación, de las recepciones de proveedores, así como de los clientes que nos proporcionan su propia materia prima.

	2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	CANTIDAD (kg)	INDICADOR												
MATERIA PRIMA (BRUTO)	2637955	26,6695	3273794	27,4385	2709349	22,4095	2245886	21,2425	2825297	25,4793	3671186	27,7234	3697769	24,8590
ACEITE DE BRUÑIDO	0	0,0000	86	0,0012	2	0,0000	861	0,0012	149	0,0000	152	0,0010	1913	0,0129
ACEITE DE CORTE	11540	0,1167	100580	0,0895	14300	0,1163	14569	0,1298	18400	0,1659	19180	0,1464	14400	0,0865
ACEITE DE MANTENIMIENTO	3060	0,0399	2380	0,0199	2040	0,0168	2656	0,0253	5089	0,0452	4480	0,0338	5877	0,0299
DESENGRASADO (dst-degreez)	0	0,0000	140	0,0012	1036	0,0086	1108	0,0106	728	0,0066	1316	0,0099	756	0,0051
DESOXIDADO (dst-debur)	0	0,0000	140	0,0012	952	0,0079	1080	0,0103	1456	0,0131	1456	0,0110	1820	0,0122
PASIVADO (dst-pas)	0	0,0000	28	0,0002	168	0,0014	84	0,0008	224	0,0020	336	0,0025	924	0,0062
PLÁSTICOS	36193	0,3659	34404	0,2883	22597	0,1869	19226	0,1834	10484	0,0946	13902	0,1050	11760	0,0791
MADERA	0	0,0000	6442	0,0540	6059	0,0501	8270	0,0789	15840	0,1428	12668	0,0957	21228	0,1427
CARTÓN	3928	0,0397	6083	0,0510	6356	0,0526	6417	0,0612	10053	0,0907	14005	0,1058	11190	0,0752
DESENGRASADO (TSB150)													2952	0,0195
PASIVADO (Pb260)													420	0,0024
PASIVADO (ZPB1)													180	0,0012
CONSUMO TOTAL	2692979	27,23	3334952	27,95	2764100	22,86	2400248	21,94	2889070	26,05	3740983	28,25	3767637	25,33
HORAS TRABAJADAS	98913		119314		120902		104828		110886		132422		148750	

La materia principal de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. son las piezas provenientes de forja o fundición (bruto), para poder mecanizarlo, montarlo, lavarlo y darle valor al producto. El peso de las piezas va en función del uso o la tipología de pieza. Durante el desarrollo del proyecto se intenta junto con el cliente y/o proveedor optimizar el peso, en la medida de lo posible, impactando sobre la reducción del residuo, así como aspectos funcionales del producto.

El indicador de consumo total de los materiales decrece en 2023, respecto al periodo anterior, pasando de un ratio de 28,25 kg/hora del 2022 al 25,33 Kg/hora del periodo en análisis. Cada uno de los materiales han experimentado diferentes comportamientos derivados de cambios por necesidades de la propia fabricación, integración de nuevas instalaciones y modificaciones de los requisitos de embalaje. A continuación, se realiza un breve análisis de cada una de las entradas de material.

- Materia prima (bruto): El peso de la materia prima se mantiene bastante similar al de periodo anterior, con un ligero aumento del 1%, pero el indicador de consumo mejora en un 10%, debido al aumento de las horas efectivas de trabajo.
- Aceite de bruñido: Hay una reducción de compra de un 15%, a pesar de que las horas efectivas de la instalación de bruñido, se incrementan en un 4%. Ello se debe a la implementación de acciones preventivas para alargar la vida útil del aceite, mediante la realización de los controles preventivos y el cambio con mayor frecuencia de los filtros, para evitar su deterioro.
- Aceite de corte: El indicador se reduce superior a un 30%, fruto de las acciones ya iniciadas durante el ejercicio de 2022 y que en este ejercicio han impactado de manera notable.
- Aceite de mantenimiento: Hay un incremento de compra cercano al 30%, pero es necesario tener en cuenta que este indicador depende del momento en el cual se realiza la compra. Es por ello que el nivel de consumo correspondiente al ejercicio anterior, venía directamente afectado de la compra de aceite en diciembre de 2021. De acuerdo a los niveles actuales el ratio respecto al ejercicio 2022 crece un 17%, cuando las horas efectivas crecen por encima del 12% y se disponen de nuevas instalaciones que solo en el 2023 son al menos siete nuevas máquinas que requieren del aceite de mantenimiento.
- Desengrasado: Se experimenta una reducción importante en la compra de producto Dst-Degreez que tras las acciones de mejora preventiva en los procesos de desengrasarse, reducen el ratio en un 49%.
- Desoxidado: La compra del producto desoxidante aumenta, derivando de la reducción del desangrasante. Ello implica que las cubas de desoxidado han sufrido más cambios y por ello aumenta el ratio de compra en un 11%.
- Pasivado: El ratio de compra aumenta de manera muy importante fruto en parte del aumento de la durabilidad de las cubas de desengrasarse que genera un impacto sobre la cuba posterior de pasivado, haciendo que los líquidos se saturén de manera más rápida. A su vez problemas de óxido en el periodo estival, obligan a un aumento de las concentraciones de pasivado, impactando sobre la compra que aumenta un 66% respecto al periodo anterior. El ratio de compra se incrementa por encima del 145%

- Plástico: El plástico utilizado es material para embalado y experimenta una reducción del ratio del entorno al 25% que viene derivado de la reducción de ventas de productos que se embalan con dichos plásticos.
- Madera: El uso de madera en los embalajes propiedad de Goialde aumenta, derivado de cambios en los requisitos de embalado, especialmente del cliente White Drive Products. Previamente se utilizaban embalajes de cartón reutilizables y el cambio conlleva la necesidad de mayor compra de madera, que crece un 49%.
- Cartón: Es un material utilizado en el embalaje de productos y en el que el cambio de especificación de embalaje incluyendo madera repercute notablemente, reduciendo el ratio de compra en un 29%.

En el caso de trapos y alfombras, se subcontrata a una empresa el uso rotativo. Los trapos y las alfombras son de su propiedad y se encargan de proporcionar trapos y alfombras limpias y llevarse los sucios. Los posibles cambios en el ratio de consumo, se deben a la diferencia de las horas efectivas trabajadas.

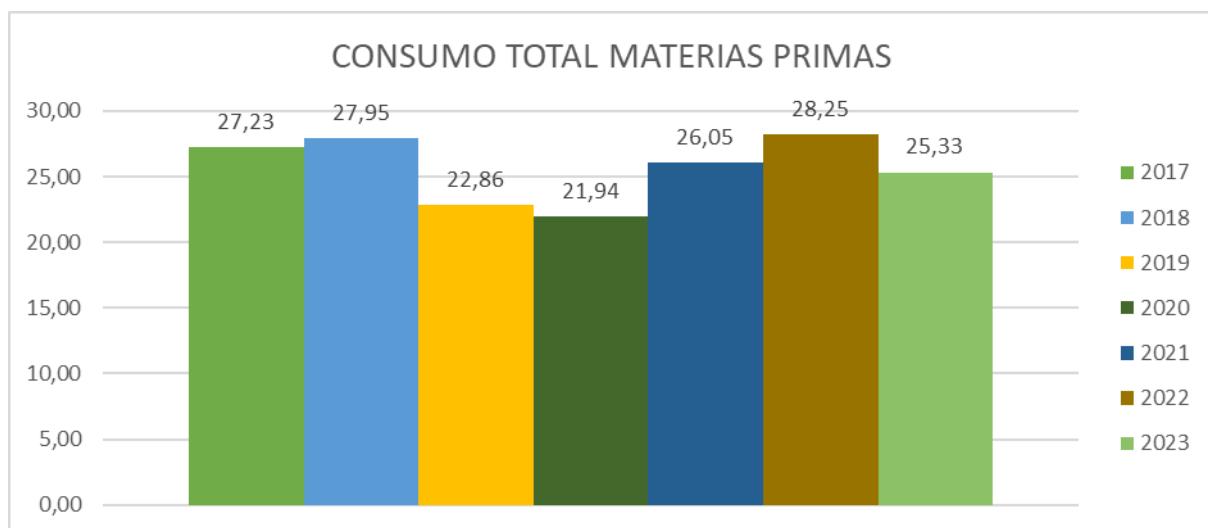
En el periodo 2023 se incorporan nuevas materias primas para el proceso de rebabado térmico y su posterior lavado, para poder ser incluidos en el análisis de los siguientes ejercicios.

#### **5.2.1. Consumo másico anual de los distintos materiales utilizados**

El consumo másico anual se obtiene a partir de la suma del consumo de la compra de materias primas.

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Cifra (A)	CONSUMO TOTAL (Kg)	2692979	3334952	2764100	2300248	2889070	3740983	3767637
Cifra (B)	HORAS TRABAJADAS (h)	98913	119314	120902	104828	110886	132422	148750
Cifra (R= A/B)	INDICADOR	27,23	27,95	22,86	21,94	26,05	28,25	25,33

A continuación, se refleja una gráfica con la evolución del consumo másico anual.



Tal y como se aprecia en la gráfica **la evolución del indicador del consumo másico total para el año 2023 reduce respecto al periodo 2022 en diez puntos porcentuales**. A pesar de que el volumen de materiales consumidos es muy similar, con un aumento inferior al 1%, las horas efectivas aumentan, reduciendo el ratio en la misma proporción.

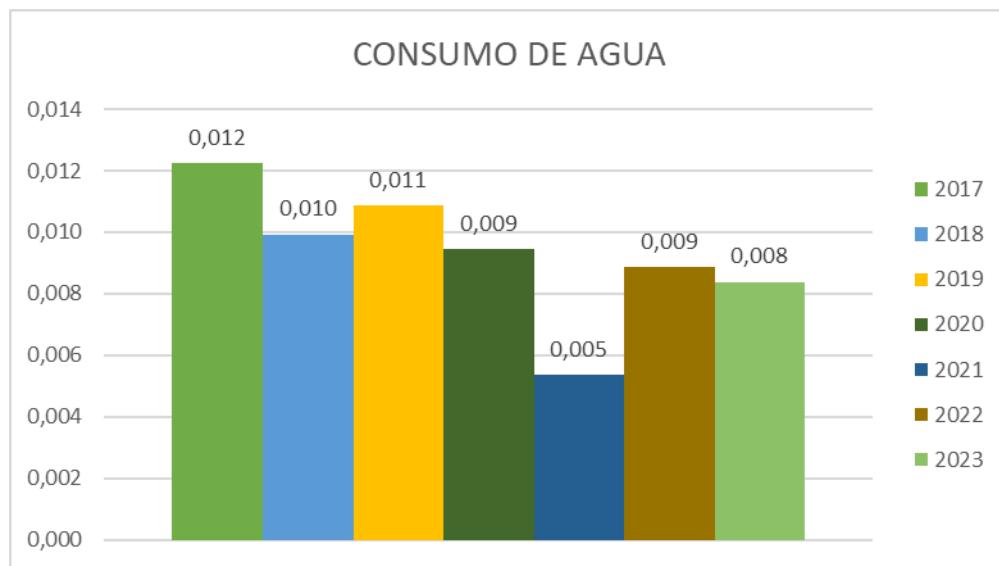
La tipología de productos y las necesidades productivas son cambiantes, pudiendo afectar en las necesidades de compra y no teniendo un control de cambio, derivado de la necesidad de cumplimiento de los requisitos de cliente, especialmente en el material de embalado.

### 5.3. DATOS REFERENTES AL CONSUMO DE AGUA

Los consumos de agua se obtienen de los recibos que nos proporciona el Ayuntamiento de Zestoa. El agua se utiliza para el llenado de depósitos de máquinas junto al aceite de corte o los productos de limpieza, desengrasado, desoxidado y pasivado, para la limpieza de máquinas e instalaciones, así como para uso sanitario.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
AGUA RED PUBLICA (m <sup>3</sup> )	1211	1185	1312	989	593	1174	1248
HORAS TRABAJADAS (h)	98913	119314	120902	104828	110886	132422	148750
INDICADOR	0,012	0,010	0,011	0,009	0,005	0,009	0,008

A continuación, se refleja una gráfica con la evolución del consumo de agua:



Tal y como se aprecia en la gráfica el periodo en análisis experimenta una ligera reducción del ratio frente a las horas efectivas de trabajo, aunque el consumo respecto al periodo previo es 74m<sup>3</sup> mayor que en el 2022. Las nuevas instalaciones, especialmente las instalaciones dedicadas al lavado de componentes conllevan incremento en el consumo de agua y estas nuevas instalaciones estarán completamente operativas en el próximo ejercicio, pudiendo generar un impacto en el consumo y que será necesario controlar.

## 5.4. DATOS REFERENTES A RESIDUOS

### 5.4.1. Generación Residuos

Los residuos generados en PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. son asociados a la actividad en mecanizados de alta precisión y sus posteriores procesos auxiliares, pudiendo ser residuos peligrosos o no peligrosos:

	RESIDUOS NO PELIGROSOS											
	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR
CARTÓN	0	0,00	0	0,00	3200	0,03	2100	0,02	3860	0,03	1000	0,01
CHATARRA	99430	1,01	81190	0,68	63640	0,53	63010	0,52	23900	0,22	82340	0,62
MADERA	0	0,00	0	0,00	5300	0,04	2100	0,02	3800	0,03	14680	0,11
PLÁSTICOS	0	0,00	0	0,00	850	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00
VIRUTAS METÁLICAS (Aluminio)	2280	0,02	2030	0,02	340	0,00	2120	0,02	43	0,00	0,23	0,00
VIRUTAS METÁLICAS (Ferrosa)	406570	4,11	476570	3,99	460930	3,81	357640	2,96	513750	4,63	565000	4,27
TOTAL	508280	5,14	559790	4,69	534260	4,42	426970	4,07	545353	4,92	663020,23	5,01
HORAS TRABAJADAS	98913		119314		120902		104828,42		110886		132422,06	
												148749,86

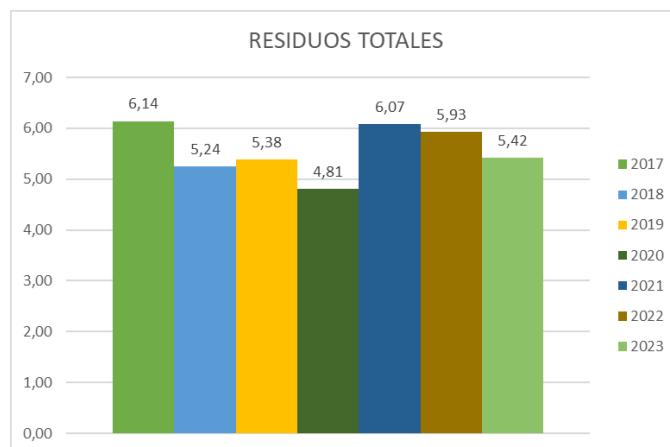
RESIDUOS	RESIDUOS PELIGROSOS											
	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR
AGUA SUCIAS DESENGRAZANTE	4139	0,042	19380	0,16	38954	0,32	14240	0,14	2900	0,03	13280	0,10
ENVASES METÁLICOS CONTAMINADOS	90	0,001	0	0,00	1193	0,01	1560	0,01	760	0,01	920	0,01
ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS	230	0,002	60	0,00	927	0,01	1040	0,01	660	0,01	840	0,01
LÍQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA	3121	0,032	14620	0,12	29286	0,24	12360	0,12	3420	0,03	21280	0,16
LODOS DE MECANIZADO	1000	0,010	0	0,00	0	0,00	40	0,00	4260	0,04	0	0,00
TALADRINA USADA	90540	0,915	31840	0,27	45960	0,38	48180	0,46	115260	1,04	86380	0,65
TRAPOS Y ALFOMBRAS CONTAMINADAS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ACEITES USADOS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	540	0,00	0	0,00
FILTROS USADOS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	20	0,00	460	0,00	20	0,00
TOTAL	99120	1,002	65900	0,55	116420	0,96	77420	0,74	128260	1,16	122720	0,93
HORAS TRABAJADAS	98913		119314		120902		104828,42		110886		132422,06	
												148749,86

Estos residuos se cuantifican teniendo en cuenta los datos registrados en el ESIR, a través de los documentos de seguimiento y control, proporcionados por el gestor.

En el caso de los residuos no peligrosos, existen residuos que son puestos a disposición de la mancomunidad de Urola Kosta, como son residuos de papel y cartón, envases, residuo orgánico y resto en general, por una cantidad anual estimada de 8 tn de residuos RNP

Los siguientes gráficos y tabla muestran la evolución de los residuos totales generados por PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. y gestionados por gestores autorizados.

	Año	RESIDUO TOTAL (Kg)	HORAS TRABAJADAS ( h )	INDICADOR
Cifra (A)	2017	607400	98913	6,14
Cifra (B)	2018	625690	119314	5,24
Cifra (R= A/B)	2019	650680	120902	5,38
Cifra (R= A/B)	2020	504390	104828	4,81
Cifra (R= A/B)	2021	673613	110886	6,07
Cifra (R= A/B)	2022	785740	132422	5,93
Cifra (R= A/B)	2023	805640	148750	5,42



Tal y como se aprecia en la gráfica **el indicador la generación de residuos totales en el año 2023 es inferior a la del 2022**, debido principalmente al aumento de las horas efectivas. El cartón y la madera suben en generación de manera importante y ello se debe a una menor reutilización de embalajes provenientes de los proveedores, para su uso en producto final de venta al cliente. En este sentido Goialde se debe limitar a las especificaciones definidas por el cliente y no tiene poca posibilidad de injerencia. Estos residuos de embalado que se deben rechazar con un volumen importante no pueden ser retirados por parte de la mancomunidad y ello implica la necesidad de su gestión por gestor autorizado y por tanto su contabilización en el ratio de generación.

Las taladrinas usadas se incrementan en un 19% este incremento se genera principalmente en el último trimestre del año derivado de la bajada de demanda y con ello la necesidad de parada de instalaciones, obligando a la reposición de taladrinas al reinicio, por deterioro. A su vez, se detecta un problema de limpieza en las instalaciones derivado de la generación de jabón de calcio que obliga a una mayor frecuencia de cambio de taladrina de máquinas. Importante considerar que parte de los residuos de taladrina gestionados en el periodo 2023, son generados en el 2022, impactando negativamente sobre el ratio de generación de 2023. Esta misma causa implica una mayor generación de aguas de limpieza, que crece un 13%.

Los filtros usados experimentan un gran crecimiento, que se debe principalmente derivado del aumento de frecuencia de cambios para posibilitar una mayor vida útil de los líquidos en los procesos tanto de mecanizado como de lavado. A su vez, de acuerdo a las frecuencias de cambio necesarias, este indicador no se ve afectado de igual manera en todos los periodos.

Los embalajes contaminados crecen ligeramente por encima de un 11% y ello se debe al incremento en la compra de aceites de mantenimiento y pasivante principalmente.

Los lodos de mecanizado y el aceite usado, experimentan un incremento del 100% respecto al periodo 2022 debido a que este residuo no es generado de manera sistemática y al tratarse de un residuo de generación puntual, el ratio comparativo experimenta cambios importantes.

#### 5.4.2. Generación Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos generados en PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. son asociados a la actividad de mecanizado y procesos auxiliares como la limpieza de componentes, junto con el mantenimiento de las propias instalaciones.

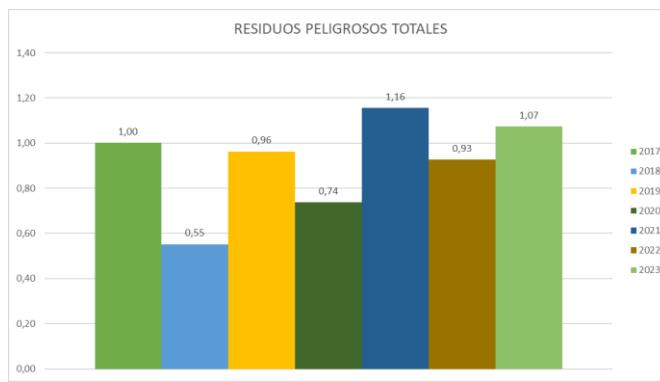
- Residuos aguas sucias de desengrasar: Residuos generados al realizar limpieza de piezas, como procesos de pasivado, desoxidado y desengrasado de las piezas. El volumen gestionado se reduce de manera muy notable, derivado de las acciones adoptadas para alargar la vida útil de las cubas de desengrasar, que eran las de mayor impacto en la generación del residuo.
- Envases metálicos y plásticos contaminados: Son los envases vacíos de los productos químicos utilizados o recipientes para la actividad. En el periodo en análisis hay un incremento derivado del aumento de compra de aceites de mantenimiento y pasivante principalmente, que hacen incrementar el ratio de generación
- Líquidos acuosos de limpieza: El agua sucia utilizada para la limpieza del taller, maquinas, etc. se incrementa en un 13% derivado del incremento en las frecuencias de cambio de taladrinas.
- Lodos de mecanizado: Son taladrina y virutas mezcladas que generan una especie de residuo sólido y que se generan tras la limpieza de instalaciones. La generación de este residuo no es sistemático y es por ello por lo que la diferencia de generación entre los ejercicios, muestra un incremento del 100%.

- Taladrina usada:** Emulsión utilizada en la actividad que contiene aceites. La evolución es negativa, con un 19% de incremento de generación, derivada de problemas que han necesitado sustitución de depósitos de máquina.
- Aceite usado:** Residuo procedente de los cambios de aceite de instalaciones. La generación de este residuo no es sistemático y es por ello por lo que la diferencia de generación entre los ejercicios, muestra un incremento del 100%.
- Filtros usados:** Filtros contaminados de aceite, taladrina, o aguas de las instalaciones de mecanizado y lavado. Se trata de una generación puntual que se ve afectado de manera negativa, cuando se trata de mejorar la vida útil de los líquidos de proceso.

Los residuos peligrosos generados son gestionados y transportados por un gestor autorizado.

RESIDUOS	RESIDUOS PELIGROSOS											
	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR	CANTIDAD (Kg)	INDICADOR
AGUA SUCIAS DESENGRASE	4139	0,042	19380	0,16	38954	0,32	14240	0,14	2900	0,03	13280	0,10
ENVASE METÁLICOS CONTAMINADOS	90	0,001	0	0,00	1193	0,01	1560	0,01	760	0,01	920	0,01
ENVASES PLÁSTICOS CONTAMINADOS	230	0,002	60	0,00	927	0,01	1040	0,01	650	0,01	840	0,01
LÍQUIDOS ACUOSOS DE LIMPIEZA	3121	0,032	14620	0,12	29386	0,24	12360	0,12	3420	0,03	21280	0,16
LODOS DE MECANIZADO	1000	0,010	0	0,00	0	0,00	40	0,00	4260	0,04	0	0,00
TALADRINA USADA	90540	0,915	31840	0,27	45960	0,38	48180	0,46	115260	1,04	86380	0,65
TRAPOS Y ALFOMBRAS CONTAMINADAS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ACEITES USADOS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	540	0,00	0	0,00
FILTROS USADOS	0	0,000	0	0,00	0	0,00	20	0,00	460	0,00	20	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>99120</b>	<b>1,002</b>	<b>65900</b>	<b>0,55</b>	<b>116420</b>	<b>0,96</b>	<b>77420</b>	<b>0,74</b>	<b>128260</b>	<b>1,16</b>	<b>122720</b>	<b>0,93</b>
HORAS TRABAJADAS	98913		119314		120902		104828,42		110886		132422,06	

Año	RESIDUO TOTAL (Kg)	HORAS TRABAJADAS (h)	INDICADOR
2017	99120	98913	1,00
2018	65900	119314	0,55
2019	116420	120902	0,96
2020	77420	104828	0,74
2021	128260	110886	1,16
2022	122720	132422	0,93
2023	159590	148750	1,07



Tal y como se aprecia en la gráfica la evolución del indicador de la generación total de residuos peligrosos para el año 2023 incrementa.

Tal y como se ha indicado en lo correspondiente a la generación de residuos, hay diferencias dependiendo del residuo peligroso en cuestión, pero de acuerdo a la generación total de residuos peligrosos, la evolución es negativa, aumentando el ratio en 0.15 y el total de kg de residuo peligroso en un 23%. El principal factor que explica incremento, se debe al aumento de generación de residuos a excepción de las aguas de desengrasar, por las causas previamente descritas.

## 5.5. BIODIVERSIDAD. OCUPACIÓN DEL SUELO

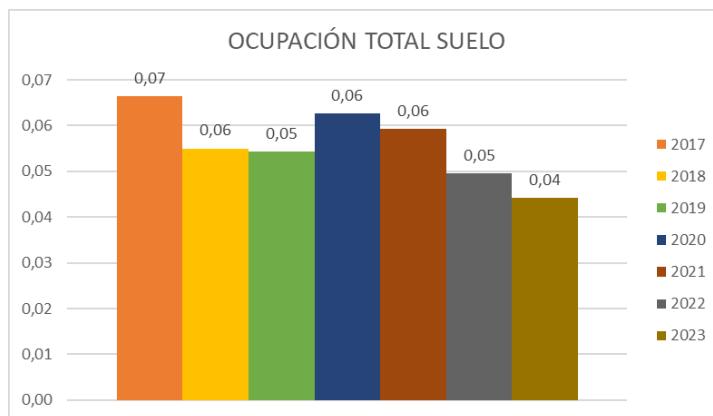
### 5.5.1. Uso total del suelo

El indicador de biodiversidad refleja la ocupación del suelo expresado en metros cuadrados de superficie:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OCCUPACIÓN SUELO	INDICADOR						
6562,93	0,07	6562,93	0,06	6562,93	0,05	6562,93	0,06
58913		119314		120902		104828	

(\*) Dato de superficie de la empresa en escrituras de Punteado de Precision Goialde, S.L.

A continuación, se refleja una gráfica con la evolución de la Biodiversidad, teniendo en cuenta la ocupación total del suelo:



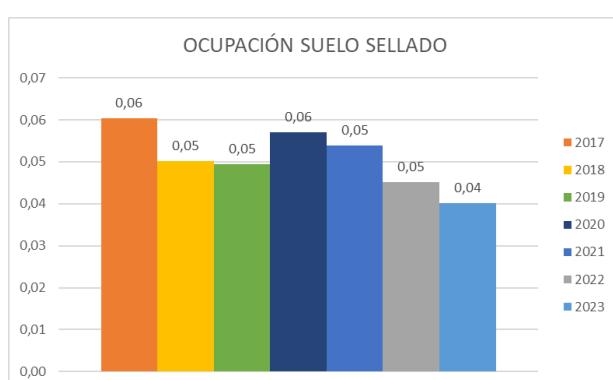
La ocupación de suelo no ha tenido ninguna variación, pero derivado del aumento de la actividad productiva, se registra **una ligera reducción del indicador de la Biodiversidad para el año 2023**. El aumento de las horas efectivas ha sido un 12%.

### 5.5.2. Uso superficie sellada

En este apartado se refleja la superficie sellada, cualquier área cuya capa del suelo original ha cubierto, haciéndola impermeable.

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
OCCUPACIÓN SUELO SELLADO (m²)	INDICADOR	OCCUPACIÓN SUELO	INDICADOR	OCCUPACIÓN SUELO	INDICADOR	OCCUPACIÓN SUELO	INDICADOR
5974,90	0,06	5974,90	0,05	5974,90	0,05	5974,9	0,06
58913		119314		120902		104828	

A continuación, se refleja una gráfica la ocupación total del suelo sellado:



### 5.5.3. Uso superficie total en la organización orientada según la naturaleza

PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. no tiene superficie orientada a la conservación o restauración de la naturaleza.

### 5.5.4. Uso superficie total fuera de la organización orientada según la naturaleza

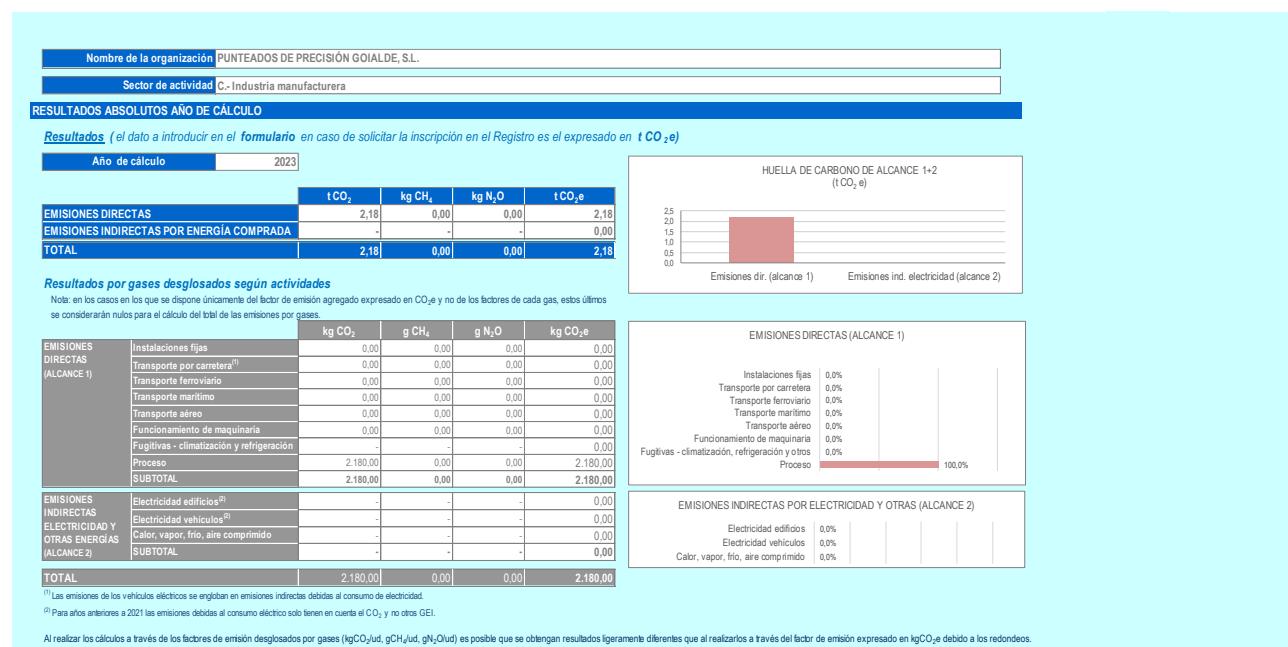
PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. no tiene superficie orientada a la conservación o restauración de la naturaleza.

## 5.6. DATOS REFERENTES A EMISIONES

Las emisiones de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L. vienen derivadas del consumo de energía eléctrica y consumo de gas natural.

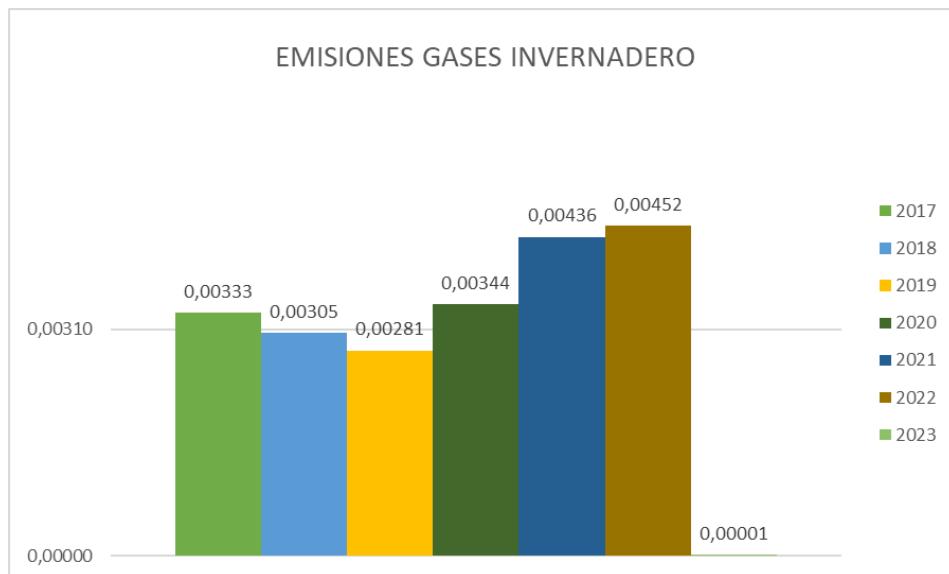
### 5.6.1. Emisiones de Gases efecto Invernadero (CO<sub>2</sub>)

A continuación, se refleja los datos obtenidos en Miteco, calculadora de huella de carbono:



A continuación, se muestran la tabla y el gráfico con la evolución de las emisiones de los últimos 6 años:

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>EMISIONES GASES INVERNADERO (t CO<sub>2</sub> eq)</b>	329,410	364,410	339,840	360,710	483,990	598,500	2,180
<b>HORAS TRABAJADAS (h)</b>	98913	119314	120902	104828	110886	132422	148750
<b>INDICADOR</b>	0,00333	0,00305	0,00281	0,00344	0,00436	0,00452	0,00001



Las emisiones de gases de efecto invernadero hasta el ejercicio 2022, han tenido un origen en la energía eléctrica suministrada por la distribuidora, que ha venido reduciendo el porcentaje de energía renovable en los últimos ejercicios. En el ejercicio 2023 se adoptan medidas para generar un cambio en la procedencia de la energía y se lleva a cabo un cambio en la distribuidora de energía, que ha posibilitado disponer de una energía 100% renovable con garantía de origen y por lo tanto eliminar las emisiones de gases de efecto invernadero procedente de la energía eléctrica.

La instalación del proceso de rebabado térmico en el año 2023, genera un proceso de combustión con una emisión de gases de efecto invernadero que es calculado en función del caudal, la concentración de partículas totales emitidas y las horas de funcionamiento de la instalación, de acuerdo a la fórmula indicada.

$$\text{Emisiones (kg/año)} = (\text{Concentración (mg/Nm}^3\text{)} \times \text{Caudal (Nm}^3/\text{h)} \times \text{Horas de funcionamiento anuales de la instalación})/10^6$$

Teniendo en consideración que las medidas de emisión para los diferentes contaminantes se corresponden por tres muestras, tendremos tres medidas de contaminantes C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> y C<sub>3</sub> asociadas a tres medidas de caudales en base seca Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> y Q<sub>3</sub>. Por lo que para calcular las emisiones anuales, se procederá de la siguiente manera.

$$\text{Emisiones (kg/año)} = (C_1 \cdot Q_1 + C_2 \cdot Q_2 + C_3 \cdot Q_3) \times \text{Horas de funcionamiento anuales de la instalación}/10^6$$

De acuerdo con los datos obtenidos de la ECA inicial y de las horas de funcionamiento de la instalación en el año 2023 obtenemos:

$$\begin{aligned}\text{Emisiones (kg/año)} &= (1 \text{ mg/Nm}^3 \times 770 \text{ Nm}^3/\text{h} + 1 \text{ mg/ Nm}^3 \times 770 \text{ Nm}^3/\text{h} + 0.9 \text{ mg/ Nm}^3 \times 840 \text{ Nm}^3/\text{h}) \times 950,66 \text{ horas}/10^6 \\ &\quad 2,18 \text{ Kg/año}\end{aligned}$$

Tras incluir el dato de emisiones del proceso en la calculadora ofrecida por el Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico Miteco, obtenemos las emisiones totales de los gases

emitidos por Goialde de 2,18 tCO<sub>2</sub>e. La emisión de gases, muestra **una evolución del indicador para el año 2023 con una reducción notable**, derivado del origen de la energía eléctrica consumida.

### 5.6.2. Emisiones derivadas del consumo de energía eléctrica

	EMISIÓN CO <sub>2</sub> (ENERGÍA ELECTRICA)				
	ENERGÍA ELÉCTRICA (kwh)	FACTOR DE CONVERSIÓN (Kg CO <sub>2</sub> /kWh) *	EMISIÓN CO <sub>2</sub> (Kg)	HORAS TRABAJADAS (h)	INDICADOR (Kg/h)
2017	1852137	0,43	796418,9	98.913	0,12
2018	1970191	0,41	807778,3	119.314	0,15
2019	1923568	0,31	596306,1	120.902	0,20
2020	1752557	0,25	438139,3	104.828	0,24
2021	1857500	0,25	469947,5	110.886	0,24
2022	2188681	0,27	595321,2	132.422	0,22
2023	2319330	0,00	0,0	148.750	0,00

(\*) El factor de conversión se ha obtenido de: **Fuente de datos: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. publicación Factores de emisión, PCA y factores de mix. Eléctrico.**

### 5.6.3. Emisiones derivadas del consumo de gas natural

Las emisiones atmosféricas se han calculado mediante la calculadora E-PRTR EUSKADI.

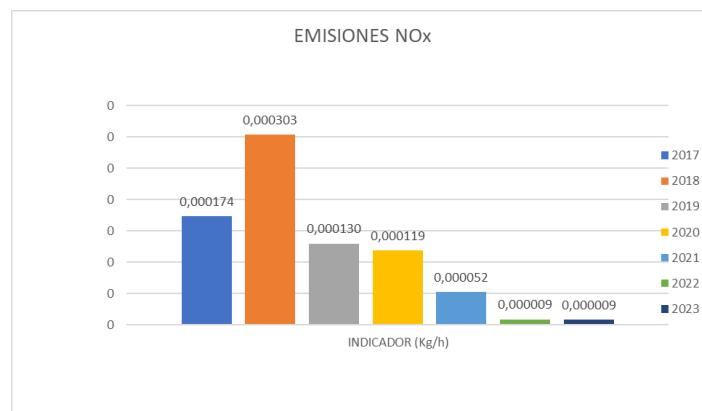
	EMISIONES POR CONSUMO DE GAS NATURAL								
	CONSUMO GAS NATURAL (Kwh)	NOx (Kg/año)	CO (Kg/año)	NMVOC (Kg/año)	CO <sub>2</sub> (Kg/año)	SOx (Kg/año)	CH <sub>4</sub> (Kg/año)	N <sub>2</sub> O (Kg/año)	PM10 (Kg/año)
2017	76942	17,20	2,80	1,4	15456,1	0	0,4	0,3	0
2018	161970	36,20	5,80	2,9	32563,3	0	0,8	0,6	0
2019	70538	15,70	2,50	1,3	14169,7	0	0,4	0,3	0
2020	56009	12,50	2,00	1,0	11251,1	0	0,3	0,2	0
2021	26038	5,80	0,90	0,5	5230,5	0	0,1	0,1	0
2022	5446	1,20	0,20	0,1	1094	0	0	0	0
2023	5904	1,30	0,20	0,1	1186	0	0	0	0

A continuación, se refleja las emisiones por ratio de kg/h:

	RATIO KG/HORA DE EMISIONES POR CONSUMO DE GAS NATURAL								
	CONSUMO GAS NATURAL (Kwh)	NOx (Kg/h)	CO (Kg/h)	NMVOC (Kg/h)	CO <sub>2</sub> (Kg/h)	SOx (Kg/h)	CH <sub>4</sub> (Kg/h)	N <sub>2</sub> O (Kg/h)	PM10 (Kg/h)
2017	76942	0,000174	0,000028	0,000014	0,156260	0,000000	0,000004	0,000003	0,000000
2018	161970	0,000303	0,000049	0,000024	0,272921	0,000000	0,000007	0,000005	0,000000
2019	70538	0,000130	0,000021	0,000011	0,117200	0,000000	0,000003	0,000002	0,000000
2020	56009	0,000119	0,000019	0,000010	0,107329	0,000000	0,000003	0,000002	0,000000
2021	26038	0,000052	0,000008	0,000005	0,047170	0,000000	0,000003	0,000001	0,000000
2022	5446	0,000009	0,000002	0,000001	0,008261	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2023	5904	0,000009	0,000001	0,000001	0,007973	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

La evolución de la emisión de NOx por el consumo de gas natural:

	CONSUMO GAS NATURAL (Kwh)	NOx (Kg/año)	HORAS TRABAJADAS (h)	INDICADOR (Kg/h)
2017	76942	17,20	98.913	0,000174
2018	161970	36,20	119.314	0,000303
2019	70538	15,70	120.902	0,000130
2020	56009	12,50	104.828	0,000119
2021	26038	5,80	110.886	0,000052
2022	5446	1,20	132.422	0,000009
2023	5904	1,30	148.750	0,000009



Como se puede observar en la gráfica, las emisiones de NOx tienen una tendencia de disminución, pero como se ha mencionado en el indicador de energía el gas natural es utilizado para calefactar la nave, no teniendo uso productivo, por lo que las emisiones dependerán de la situación climatológica, existiendo mayores emisiones en caso de un clima más frío.

#### 5.6.4. Emisiones derivadas del proceso de rebabado térmico con foco canalizado

Las emisiones del proceso de rebabado térmico se han calculado considerando exclusivamente las horas efectivas de dicho proceso, ya que se trata de un proceso que se realiza en una única instalación y que conlleva un foco canalizado.

Las emisiones atmosféricas derivadas de este proceso se han calculado mediante la calculadora E-PRTR EUSKADI.

	CONSUMO DE METANO (Kg)	NOx (Kg/año)	CO (Kg/año)	NH3/NOx (Kg/año)	CO <sub>2</sub> (Kg/año)	SO <sub>2</sub> (Kg/año)	CH <sub>4</sub> (Kg/año)	N <sub>2</sub> O (Kg/año)	PM10 (Kg/año)
2017	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2018	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2022	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2023	28	0,00	0,00	0,00	77,00	0,00	0,00	2,80	1,00

#### 5.6.5. Emisiones de SO<sub>2</sub>

Punteados de Precision Goialde, S.L. no genera emisiones de este tipo.

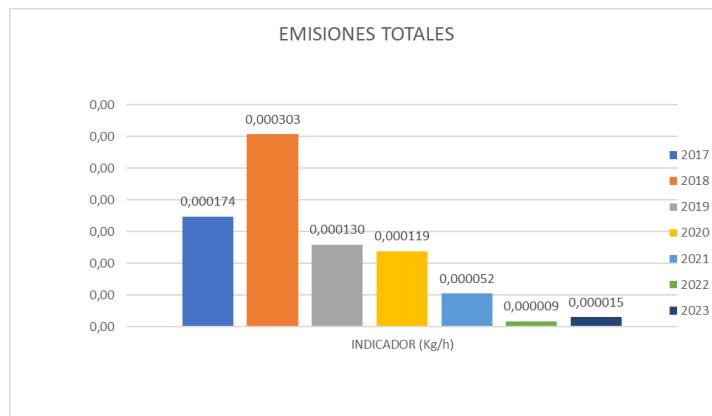
#### 5.6.6. Emisiones de PM10

Las emisiones de partículas, se deben al proceso de rebabado térmico y son los expuesto en el punto 5.6.4 emisiones derivadas del procesos de rebabado térmico con foco canalizado.

#### 5.6.7. Emisiones totales (NO<sub>x</sub> + SO<sub>2</sub> + PM10)

Las emisiones totales se obtienen a partir de la suma de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> y PM10.

	NOx (Kg/año)	PM10 (Kg/año)	EMISIÓN TOTAL	HORAS TRABAJADAS (h)	INDICADOR (Kg/h)
2017	17,20	0,00	17,20	98913	0,000174
2018	36,20	0,00	36,20	119314	0,000303
2019	15,70	0,00	15,70	120902	0,000130
2020	12,50	0,00	12,50	104828	0,000119
2021	5,80	0,00	5,80	110886	0,000052
2022	1,20	0,00	1,20	132422	0,000009
2023	1,30	1,00	2,30	148750	0,000015



Las emisiones totales correspondientes al periodo 2023 se incrementan ligeramente, derivado de la implantación del nuevo proceso de rebabado térmico.

**5.7. QUEJAS Y DENUNCIAS**

No se han producido quejas o denuncias relacionadas con el comportamiento ambiental de PUNTEADOS DE PRECISION GOIALDE, S.L., durante el periodo Enero – Diciembre 2023

**6. CARACTERISTICAS DE LA DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL****6.1. PROXIMA DECLARACIÓN**

La siguiente Declaración, una vez validada por la entidad externa autorizada, se realizará en el segundo semestre 2025.

**6.2. VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN POR VERIFICADOR AMBIENTAL ACREDITADO**

Declaración medioambiental validada por:

NOMBRE DE LA ENTIDAD VERIFICADORA: TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A.

Número de acreditación: ES-V-0010

Fecha: 05/12/2024

## **7. REFERENCIA A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS**

